体外循環症例データベース

Japanese Perfusion Database

一般社団法人　日本体外循環技術医学会

目　次

体外循環症例データベースの名称 4
体外循環症例データベースの概要 4
目的 4
内容 4
症例登録の準備 5
オブジェクティブ 5
準備の手順 5
ソフトウェア 5
データマネージャー 5
データの回収 5
1. 事業参加の周知 6
オブジェクティブ 6
物品等 6
手順 6
2. 入力項目対照表作成 7
オブジェクティブ 7
物品等 7
手順 7
3. 症例番号対照表作成 8
オブジェクティブ 8
物品等 8
手順 8
4. 固定情報登録 9
オブジェクティブ 9
物品等 9
手順 9
5. 入力テスト 12
オブジェクティブ 12
物品等 12
手順 12
データベースについて 15
オブジェクティブ 15
体外循環症例データベースの登録データ項目 15
入力フォームへの入力の注意点 15
入力状況 16
A. 患者基本情報 17
1. 基本項目 17
体外循環記録No. 17
施設ID 17
患者イニシャル 17
生年月日、入院年月日、退院年月日、退院時状況 17
性別 18
2. 手術情報 18
手術年月日 18
術者 18
人工心肺操作者 18
手術タイプ 18
3. 身体所見 19
身長、体重 19
クレアチン 19
B. 回路と充填液 20
1. 回路名 20
2. 回路構成 20
送血フィルター細孔径 20
プレバイパスフィルター 20
pH管理 20
生体適合コート部分 21
生体適合コーティングタイプ 21
静脈リザーバのタイプ 21
静脈リザーバフィルター細孔径 21
送血ポンプのタイプ 22
脱血のタイプ 22
ポンプモード 22
分離体外循環回路 22
3. 充填液 22
充填量 22
充填液に最も多く使用したバッファー等 23
自己血の使用 23
白血球除去 23

C. 体外循環 24
1. 体外循環時間 24
総体外循環時間 24
遮断時間 25
再体外循環 25
再体外循環時間 25
完全循環停止 25
2. 心停止/心筋保護法 25
遮断・心停止手段 25
心筋保護液 25
心筋保護手法 26
導入(初回投与)の詳細 26
持続(２回目以降)の詳細 27
心筋保護液投与間隔の最長時間 27
ラインフィルター 27
Hot Shot 27
3. 深部体温所見 27
4. 送血温度 27
5. 選択的脳灌流 28
分枝用ポンプ 28
順行性脳灌流枝 28
逆行性脳灌流 28
脳灌流専用熱交換器 28
順行性脳灌流時間 28
逆行性脳灌流時間 28
脳循環停止時間 28
体循環停止時間 29
体灌流（下半身灌流） 29
6. 送血カニューレ挿入部 29
送血カニュレーションの変更 29
7. 脱血カニューレ挿入部 29
D. イン・アウト管理 30
1. 使用した血液製剤 30
製剤 30
**患者投与前に赤血球洗浄を行ったか。 31
2. 投与総量 31
晶質液 31
膠質液 31
その他 31
3. 薬物投与 31
ヘパリン(術中) 32
抗線溶薬(術中) 32
腎機能保護薬(術中) 32
4. 排出液 32
自己血回収 32
回路血回収 32
心嚢内漏出血液をサッカー回路から直接リザーバ（体外循環回路）に返血 32
尿量・限外ろ過液量 32
E. 検査データ管理 33
登録レコードの未入力項目の確認 35

体外循環症例データベースの名称

日本語名：体外循環症例データベース

英 語 名 ：Japanese Perfusion Database

体外循環症例データベースの概要

目的

体外循環下に心臓血管外科手術を受ける患者の手術前の医学的身体状況と体外循環の実施状況およびその結果をデータベース化して全国規模で集計・解析する事により、体外循環技術の進歩・質及び安全性の向上、そしてこれによる国民の医療と健康の増進に寄与する事、さらには国際的協働による体外循環のリスク評価を可能にすることを目的としています。

内容

心臓血管外科手術を受ける患者の手術前の医学的身体状況と行われた手術およびその結果は日本心臓血管外科手術データベース(JACVSD)で調査・集計されています。しかしながら、体外循環がどれくらいの危険性で実施されているのか、また、手術前の患者の身体状態によって体外循環の危険性にどの程度違いがあるのか、といった体外循環技術に関する全国規模の研究は行われていません。そこで、本データベース事業を実施し多くの施設から提供されたデータを集計・解析することで、 JACVSD によるリスク評価の信頼性を高くすることが期待でき、さらに医師と体外循環に携わる臨床工学技士の技術向上および医療の質や医療安全を考慮した標準データの提供へとつながるものと考えています。

症例登録の準備

オブジェクティブ

体外循環症例登録事業に参加頂きありがとうございます。倫理審査の承認を得られ、施設登録が完了しておりますが、正確なデータを登録いただくため、また、患者さんを含めた一般の方々の信頼を得る事業にするため、準備に万全を期したいと思います。

準備の手順

1. 症例登録事業に参加していることの周知。
2. 入力項目対照表の作成。
3. 施設内患者情報と症例登録レコード番号との対照表を用意。
4. 術者、操作者、補助操作者、回路等の固定情報の登録。
5. 入力テスト

以上の手順の詳細について説明します。

ソフトウェア

体外循環症例データベースに用いるソフトウェアはFilemakerです。基本的にはVer.7〜11で利用できます。これより以前のヴァージョンでは使用できません。Ver.12を利用する場合は、事務局へ申し出てください。対応したファイルをお送りします。

データマネージャー

体外循環症例データベースへの症例登録は基本的にはデータマネージャーが行ってください。スタッフやその他の方が入力する場合は、 データマネージャーの指導のもとで行ってください。

データの回収

体外循環症例データベースに蓄積されたデータは数ヶ月毎に事務局が回収します。回収の方法や手順については、追ってデータマネージャーにご連絡いたします。

1. 事業参加の周知

オブジェクティブ

症例登録事業は観察研究のため、患者に対して身体的な影響を与えることはありません。しかしながら、治療の状況の一部をデータとして収集することから患者とデータ収集する側との合意形成が必要になります。そのためにインフォームドコンセントを行う必要があります。

この事業は、このインフォームドコンセントを省略するためにホームページを作成し事業を公開しています。

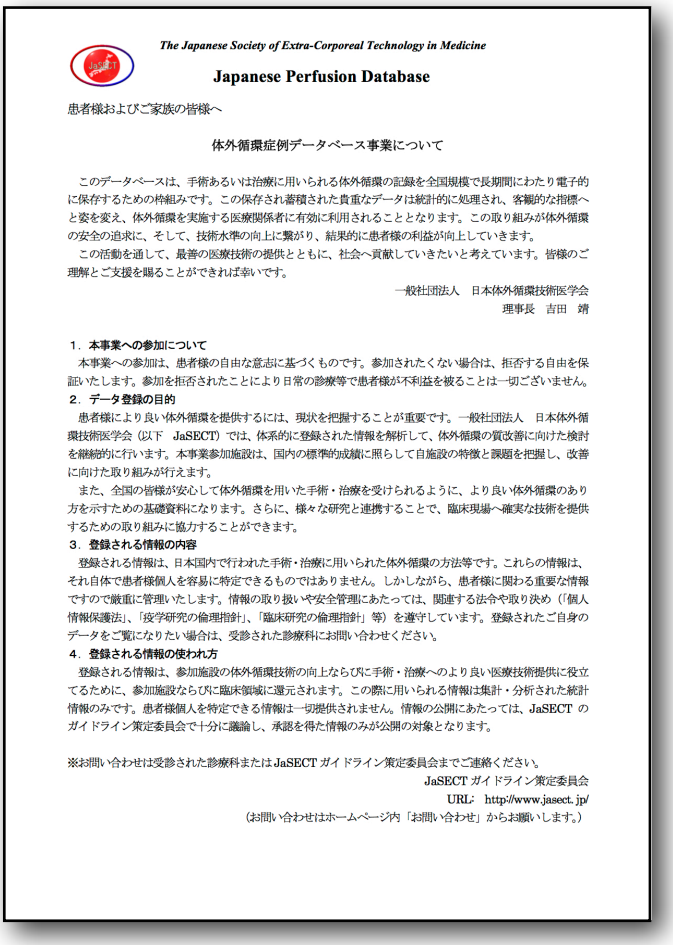
参加される施設においては、事業に参加していることを患者、来院者を含め広く周知してください。

物品等

- 患者様向け資料 (PDF)

手順

1. 症例登録事業Webpage (http://www.jasect.jp/) 「体外循環症例登録について」「倫理的配慮」のページから「患者様向け資料 (PDF)」をダウンロードしてください。
2. 「患者様向け資料 (PDF)」を次の場所等に掲示してください。
   - 胸部外科手術を受けられる患者が受診・滞在する外来・病棟
   - 病院の掲示板
   - 病院Webサイト　等



The Japanese Society of Extra-Corporeal Technology in Medicine

Japanese Perfusion Database

患者様およびご家族の皆様へ

体外循環症例データベース事業について

このデータベースは、手術あるいは治療に用いられる体外循環の記録を全国規模で長期間にわたり電子的に保存するための枠組みです。この保存され蓄積された貴重なデータは統計的に処理され、客観的な指標へと姿を変え、体外循環を実施する医療関係者に有効に利用されることとなります。この取り組みが体外循環の安全の追求に、そして、技術水準の向上に繋がり、結果的に患者様の利益が向上していきます。
この活動を通して、最善の医療技術の提供とともに、社会へ貢献していきたいと考えています。皆様のご理解とご支援を賜ることができれば幸いです。

一般社団法人　日本体外循環技術医学会
理事長　吉田　靖

1．本事業への参加について
本事業への参加は、患者様の自由な意志に基づくものです。参加されたくない場合は、拒否する自由を保証いたします。参加を拒否されたことにより日常の診療等で患者様が不利益を被ることは一切ございません。

2．データ登録の目的
患者様により良い体外循環を提供するには、現状を把握することが重要です。一般社団法人　日本体外循環技術医学会（以下　JaSECT）では、体系的に登録された情報を解析して、体外循環の質改善に向けた検討を継続的に行います。本事業参加施設は、国内の標準的成績に照らして自施設の特徴と課題を把握し、改善に向けた取り組みが行えます。
また、全国の皆様が安心して体外循環を用いた手術・治療を受けられるように、より良い体外循環のあり方を示すための基礎資料になります。さらに、様々な研究と連携することで、臨床現場へ確実な技術を提供するための取り組みに協力することができます。

3．登録される情報の内容
登録される情報は、日本国内で行われた手術・治療に用いられた体外循環の方法等です。これらの情報は、それ自体で患者様個人を容易に特定できるものではありません。しかしながら、患者様に関わる重要な情報ですので厳重に管理いたします。情報の取り扱いや安全管理にあたっては、関連する法令や取り決め（「個人情報保護法」、「疫学研究の倫理指針」、「臨床研究の倫理指針」等）を遵守しています。登録されたご自身のデータをご覧になりたい場合は、受診された診療科にお問い合わせください。

4．登録される情報の使われ方
登録される情報は、参加施設の体外循環技術の向上ならびに手術・治療へのより良い医療技術提供に役立てるために、参加施設ならびに臨床領域に還元されます。この際に用いられる情報は集計・分析された統計情報のみです。患者様個人を特定できる情報は一切提供されません。情報の公開にあたっては、JaSECT のガイドライン策定委員会で十分に議論し、承認を得た情報のみが公開の対象となります。

※お問い合わせは受診された診療科またはJaSECT ガイドライン策定委員会までご連絡ください。
JaSECT ガイドライン策定委員会
URL:　http://www.jasect.jp/
（お問い合わせはホームページ内「お問い合わせ」からお願いします。）

2. 入力項目対照表作成

オブジェクティブ

症例登録では100を超える項目に対して、正確なデータが入力されることにより、信頼できる集計結果が提供できます。そのためには、入力項目が明確に説明されていること、誰もが理解できる説明であること、各施設で記録されている診療情報のどの項目が該当するか明確であること、などが求められます。ここでは、各施設において正確なデータを入力して頂くための手順を示します。

物品等

- DB取扱説明書（この冊子）
- 診療情報記録（体外循環記録、電子カルテ等）

手順

1. DB取扱説明書を読み、施設内で取り扱っている患者の診療情報記録のどこに該当するかを調査してください。
2. 調査結果を診療科医師や臨床工学部門スタッフと確認してください。
3. DB項目が患者診療情報記録のどの項目にも該当しない場合は、次のように対応してください。

   計測・技術提供していない場合

   DB内の回路等情報事前登録テーブル（後述）に示された指示に従って入力します。

   計測・技術提供しているが体外循環記録等に記載していない場合

   記録が残るよう検討をお願いします。院内電子システム等に記録があり改変が困難な場合など様々ですので、どのような方法が可能かご検討下さい。

4. すべての項目について確認ができたら、「DB項目 – 患者診療情報記録項目対照表」を作成してください。この表は、データマネージャーお一人で入力される場合であっても、数名で手分けして入力される場合でも、正確なデータを入力するためには欠かせないツールになります。なお、この対照表は、表形式でなく、イラストや画像等を用いて矢印で示したものであってもかまいません。わかりやすいものであることがポイントです。

3. 症例番号対照表作成

オブジェクティブ

症例登録事業において、患者からデータの閲覧、削除の申し出があった場合にはそれに対応するのが基本的な姿勢です。また、今後、入力されたデータの信頼性確保のため、JaSECTガイドライン策定委員が施設に赴き、患者情報記録とDB内入力データとの確認をさせて頂くことがあります（サイトビジット）。

このような場合に対応ができるように、「患者 – DBレコード番号対照表」を用意して頂きます。

物品等

- 患者氏名、施設独自の患者ID　等
- 症例登録用データファイル

手順

1. 「患者 – DBレコード番号対照表」にどのようなツールを用いるか検討し決定してください。
   - ノート等を用いた台帳
   - 表計算ソフト
   - 文書作成ソフト
   - データベースソフト　等
2. 必須の項目は、 患者氏名、施設独自の患者ID、 症例登録用データファイル「体外循環記録No」です。これらは必ず記録してください。
3. 「患者 – DBレコード番号対照表」は、 症例登録用データファイルのどのレコードがどの患者のものであるかがわかる「連結可能ファイル」です。電子ファイルの場合は暗号化、パスワード設定等を必ず行ってください。ノートなどの場合は鍵の掛かる書庫などで厳重に管理してください。
   - 電子ファイルの「患者 – DBレコード番号対照表」は 症例登録用データファイルと連結（リレーション）しないでください。

4. 固定情報登録

オブジェクティブ

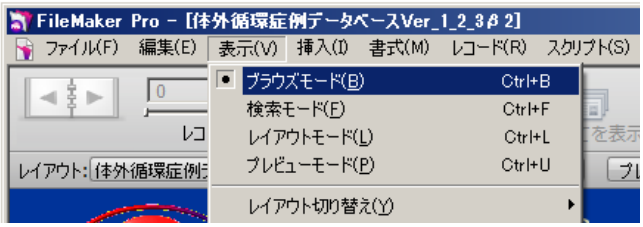
術者、体外循環操作者、回路等について、各施設で手術に必要な医療従事者、回路内容が決められていると思います。これらのデータを事前に症例登録用データファイルに登録することにより、入力の省力化、誤入力の防止をします。また、体外循環症例登録事業事務局から通知された施設IDを登録します。
その手順について解説します。（図はWindowsとMacでの表示を併記しています）

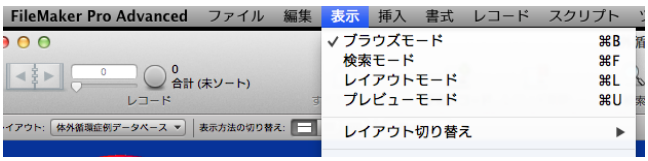
物品等

- 症例登録用データファイル
- 術者氏名、日本心臓血管外科学会会員番号
- 臨床工学技士氏名、日本体外循環技術医学会会員番号
- 回路等取扱説明書、パンフレット
- 体外循環症例データベース用施設ID（事務局より通知されたIDです）

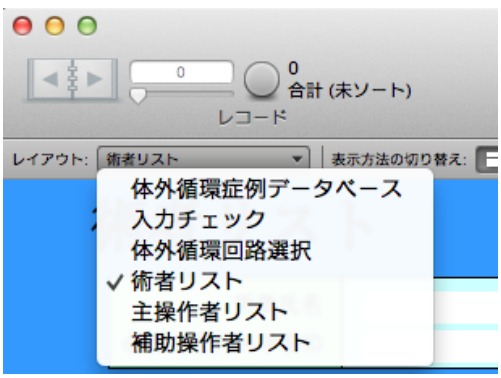
手順

1. PC上で「 症例登録用データファイル」を起動してください。
   - 「表示」にて、「ブラウズモード」をクリックします。（通常はそうなっています）





2. 術者情報の入力
   - 「レイアウト」の右端の「▼」をクリックしリストを出します。その中の「術者リスト」をクリックします。



- 「術者氏名」に医師名を、「心臓血管外科学会ID」に日本心臓血管外科学会会員番号を入力します。 会員でない場合は、「99999」を入力します。
- 複数の術者を登録する場合は、「新規レコード」アイコンをクリックしてください。また、登録した術者レコードを削除する場合は、該当する術者氏名欄をクリックした後、「レコード削除」アイコンをクリックしてください。

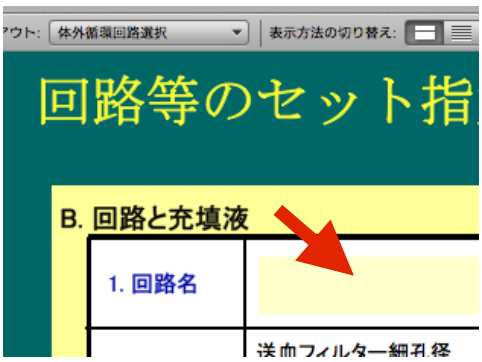
3. 主操作者情報、補助操作者情報の入力

- 「レイアウト」の右端の「▼」をクリックしリストを出します。その中の「主操作者リスト」をクリックします。
- 「氏名（主操作者）」に氏名を、「JaSECT会員番号」に JaSECT会員番号 を入力します。４桁の数字です。この数字は「会員専用ホームページ」にアクセスするために必要なID「jasect○○○○■■」の「○○○○」の部分です。会員でない場合は、「99999」を入力します。
- 複数の操作者を登録する場合は、「新規レコード」アイコンをクリックしてください。また、登録した操作者レコードを削除する場合は、該当する氏名欄をクリックした後、「レコード削除」アイコンをクリックしてください。
- 次に、「レイアウト」の右端の「▼」をクリックしリストを出します。その中の「補助操作者リスト」をクリックします。その後の操作は主操作者情報入力と同じです。

4. 回路等情報の入力

このテーブルは、症例登録項目の各内容のうち「回路と充填液」、「体外循環」、「イン・アウト管理」、「検査データ管理」の各項目を「回路名」を指定してセットを組むことができます。1レコードにつき１回路をセットして登録します。例えば、回路名を「CABG」、「１枝脳灌流」、「弁置換」などとして、それぞれに必要な回路や心筋保護法等施設内で定められた操作手技などを登録しておき、症例登録DBで、その回路名を選択することにより自動的にこれらの情報を反映することができます。

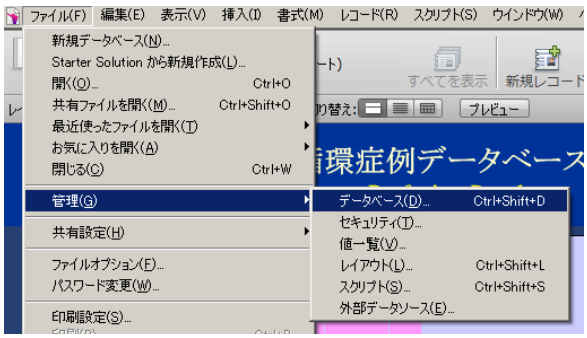
- 「レイアウト」の右端の「▼」をクリックしリストを出します。その中の「体外循環回路選択」をクリックします。
- 「１．回路名」右の黄色枠内をクリックし、回路名を入力します。
- 各項目で決まっているものを入力あるいは選択肢から選択していきます。登録する内容は、 「データベースについて」を参照してください。
- この回路名とその内容は「DB項目 – 患者診療情報記録項目対照表」などに記載して、正しく選択できるように明示してください。

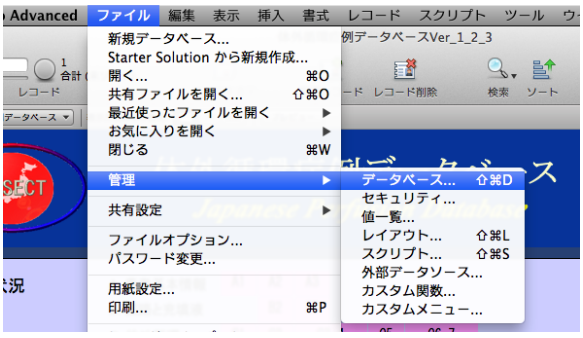


5. 施設ID入力

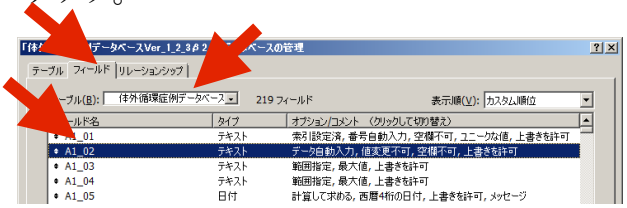
体外循環症例データベース「A. 患者基本情報」「1. 基本項目」の「施設ID」に常に同じ番号が入るように登録をします。これは、全国からデータを集計する場合に必要な番号ですので、間違えないように確実に登録してください。

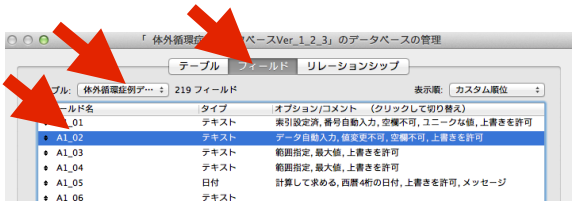
- 「ファイル」→「管理」→「データベース」へ進みます。



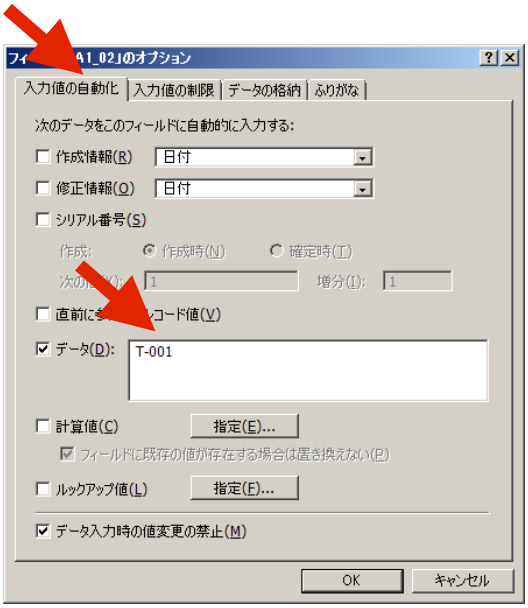


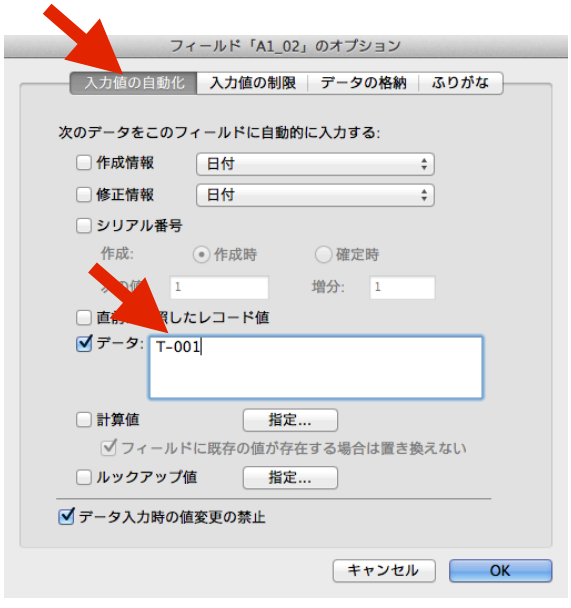
- 新たなウインドウが開きますので、そのなかの「フィールド」をクリック。テーブルは「体外循環症例データベース」を選択。「フィールド名」の「A1_02」をダブルクリック。





- 新たなウインドウが開きますので、そのなかの「データ」の枠内をクリック。施設IDを半角数字でを入力。「OK」ボタンをクリック。このウインドウが閉じます。
- 1つ前のウインドウの「OK」ボタンをクリック。ウインドウが閉じます。
- 体外循環症例データベース「A. 患者基本情報」「1. 基本項目」の「施設ID」に数字が入っていることを確認してください。





5. 入力テスト

オブジェクティブ

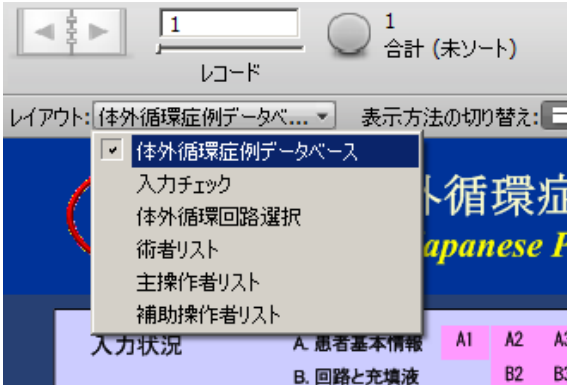
これまでの準備により、症例を登録する準備が整いました。これまでの準備に間違いが無いか、過去の症例を用いて入力テストを行い検証をします。

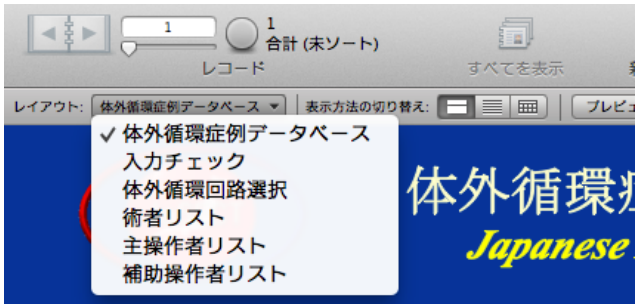
物品等

- 症例登録用データファイル
- DB項目 – 患者診療情報記録項目対照表
- 過去の体外循環症例　数例

手順

1. 「レイアウト」の右端の「▼」をクリックしリストを出します。その中の「体外循環症例データベース」をクリックします。





2. 「A. 患者基本情報」「1.基本項目」「体外循環記録No.」が「00001」となっていれば、入力を開始できます。「体外循環記録No.」に番号が無ければ、「新規レコード」アイコンをクリックし、一旦ファイルを閉じてください。新たにファイルを開くと「体外循環記録No.」が「00001」となり、入力を開始できます。「体外循環記録No.」は、ファイルを閉じた時、次のレコードに移動したときに自動的に入る仕組みになっています。

3. 過去の体外循環症例を 「DB項目 – 患者診療情報記録項目対照表」に従って入力をしてください。数例を入力することにより、実際の入力の感覚が体験できます。複数名で入力をすることが予想される場合は、この時点で同じ症例を入力して試してください。

4. すべての入力が完了したら、他の技士などに入力内容をチェックしてもらってください。間違えて入力している項目があれば、正しく入力するための方法を「DB項目 –

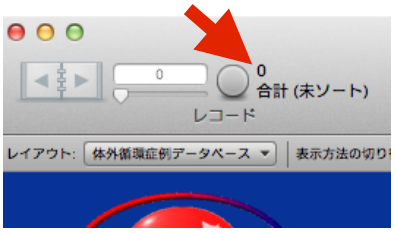
患者診療情報記録項目対照表」に追加してください。

複数名で同じ症例を入力した場合は、同じデータが入力されているか確認してください。異なるデータが入っている場合は、その対策を相談し、「DB項目 – 患者診療情報記録項目対照表」に記載してください。

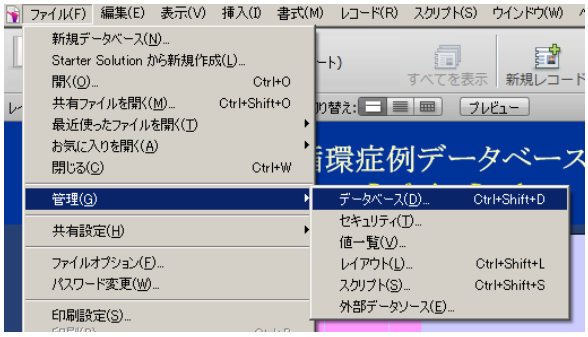
この入力テストで気付いた点は、「DB項目 – 患者診療情報記録項目対照表」に記載しておいてください。

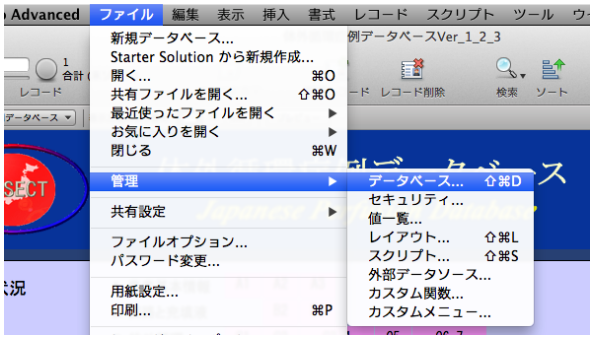
5. テストで入力したレコードを削除します。

- 「レコード削除」アイコンをクリックして、テストで入力したレコードをすべて削除します。すべて削除されるとレコードの合計が「0」となります。

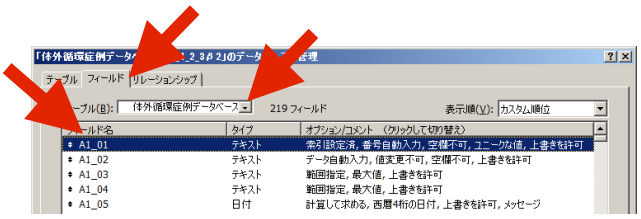


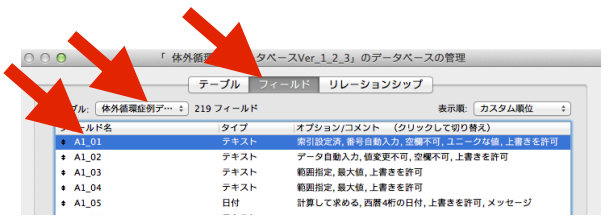
- 次の操作をして、「体外循環記録No.」が「00001」から始まるようにします。
  - 「ファイル」→「管理」→「データベース」へ進みます。



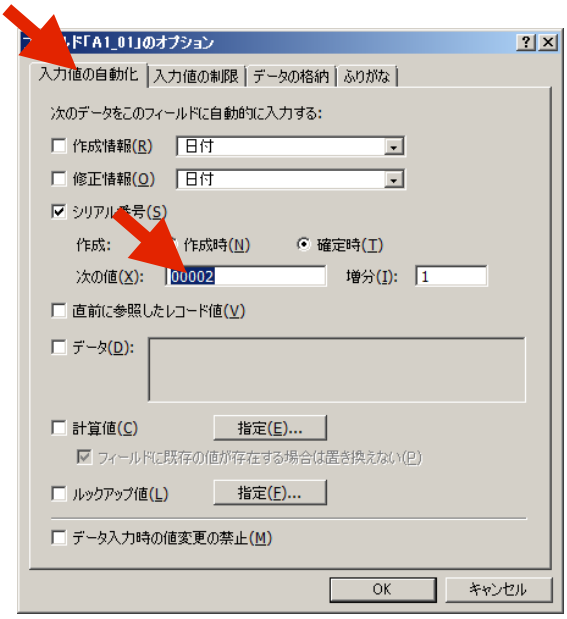


- 新たなウインドウが開きますので、そのなかの「フィールド」をクリック。テーブルは「体外循環症例データベース」を選択。「フィールド名」の「A1_01」をダブルクリック。





- 新たなウインドウが開きますので、そのなかの「入力の自動化」をクリック。「シリアル番号」の「次の値」を「 00001」を入力。「OK」ボタンをクリック。ウインドウが閉じます。



- 1つ前のウインドウの「OK」ボタンをクリック。このウインドウが閉じます。
- 「A. 患者基本情報」「1.基本項目」「体外循環記録No.」には数字が入っていない状態になっています。
- 「新規レコード」アイコンをクリックしてください。「体外循環記録No.」に番号が入っていない状態が続きます。
- そのままで、ファイルを閉じてください。これで完了です。

※このDBファイル内容のうち、上記操作と「ブラウズモード」でのデータ入力操作以外の操作を行う場合には、症例登録事業事務局へ必ず相談をしてください。ご相談は、症例登録事業Webページの「お問い合わせ」からお願いします。

データベースについて

オブジェクティブ

体外循環症例登録の各項目についてできるだけわかりやすく解説いたしました。項目によっては貴施設に無いものが含まれています。また、AmSECTが実施する体外循環症例登録の項目であって、本邦では無いものが含まれます。さらに、一部項目はJACVSDの項目と選択肢を合わせてあります。ご不明な点がございましたら、専用ホームページの「問い合わせ」からご通知下さい。早急に対応をさせて頂きます。

このデータベース事業で収集する症例は成人症例のみで、**16歳以上を対象**とします。乳児及び小児の症例登録は不要です。

体外循環症例データベースの登録データ項目

本データベースは 1 症例 1 レコードです。登録データ項目については A から E の5つのカテゴリーに分類されています。

A. 患者基本情報
B. 回路と充填液
C. 体外循環
D. イン・アウト管理
E. 検査データ管理

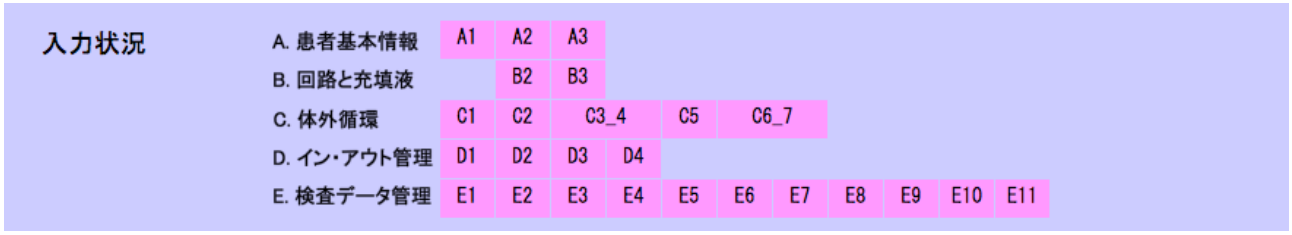
入力フォームへの入力の注意点

1. 登録データ項目は、A からEのカテゴリーに分けてまとめてありますので、体外循環症例1患者ごとにすべてのフォームへ記入ください。
2. 数値およびアルファベットについては、半角英数字をご利用ください。
3. 指定された表記法と異なった形式で入力するとエラーメッセージが出てくるか、または入力できないように設定してあります。
4. □:チェックボックス、○:ラジオボタンの選択肢に続き、関連項目に数値を入力するようリンクしているものは、必ず該当項目の選択と数値記入の両方を行ってください。
5. 測定していない等により数値が入力できない場合は、「99999」と半角数字を入力してください。文字入力する項目で、入力するものが無い場合は、「NM」と半角英字を入力してください。

入力状況

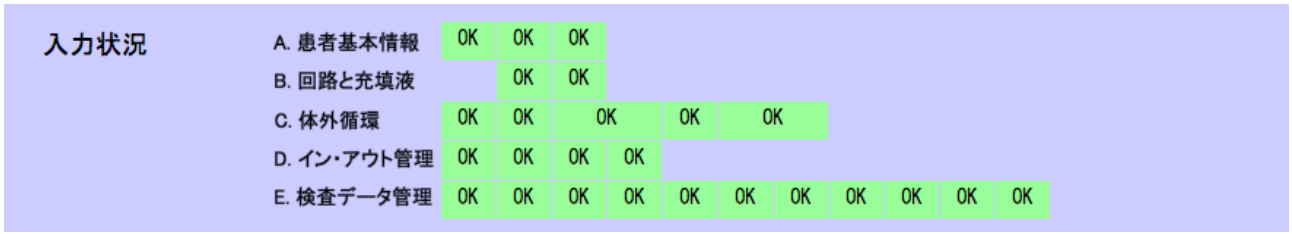
レコードごとにAからEまでの各カテゴリーの入力状況が確認できます。

「新規レコード」アイコンをクリックした時点ではどの項目も未入力のため以下のようにすべて「赤」で表示されます。例えば、「A1」と赤背景で表示されている場合は、「A. 患者基本情報」の「1. 基本項目」に未入力（空欄）の項目があることを示しています。



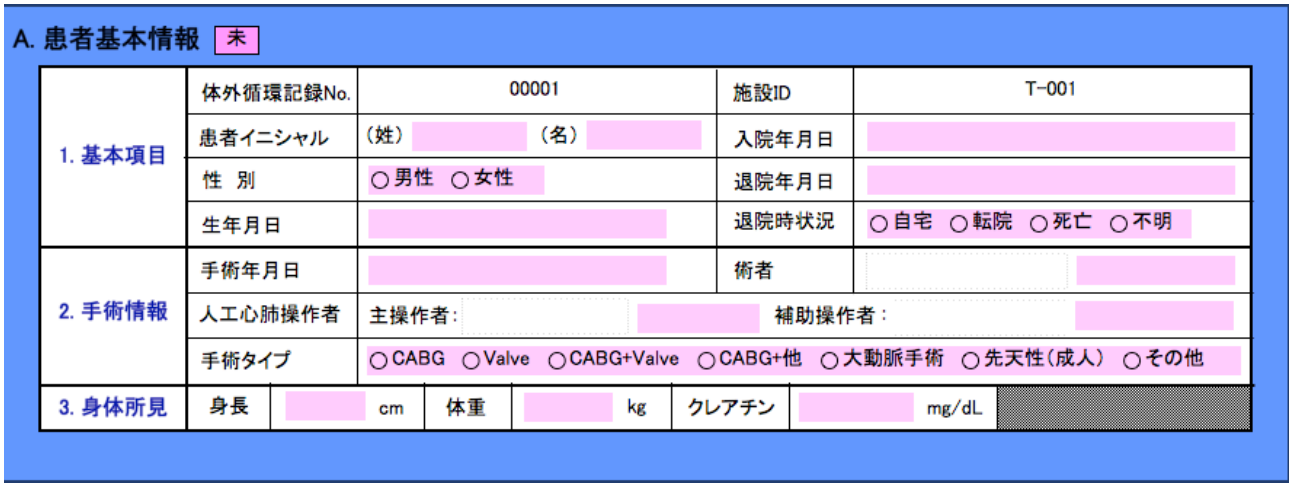
それぞれの項目の入力が完了すれば、「OK」と緑背景の表示に変わります。

「99999」や「NM」と入力された場合でも、その項目は入力済みと判定されます。



A. 患者基本情報

このカテゴリーでは、体外循環症例データベース登録の際に最も基本的な患者の基礎情報を入力します。但し、個人が特定されるような情報の記載はありません。



I. 基本項目

体外循環記録No.

体外循環記録 No は、貴施設におけるデータベース登録開始からの通し番号が自動入力される設定です。入力完了後のデータ確定時に体外循環記録 No が記録されます。

施設ID

施設 ID は、JaSECT 体外循環症例データベース管理者への登録の際にこちらから割り振ります。お送りしたファイルは、事務局にて施設番号の自動入力を既に設定しています。

患者イニシャル

患者氏名をイニシャル（アルファベット大文字）で入力してください。姓、名の順に入力してください（外国人もこの順序）。ミドルネームは不要です。

生年月日、入院年月日、退院年月日、退院時状況

西暦で　年/月/日　を入力してください。生年月日、入院および退院の年月日については、年、月、日の間をそれぞれ「/」または「.」で区切って記入ください。「/」または「.」のどちらでも対応可能に設定してありますが、必ず半角英数字で記入ください。例) 2012/06/25 または 2012.06.25

個人情報保護のため日付入力が認められない場合には、日付（年/月/日の「日」に”1” を入力してください。

- 入院年月日及び退院年月日

  転科もしくは転棟日ではなく、貴施設への入院日・退院日を入力してください。

- 退院時状況

  自宅へ帰ったのか、転院となったのか、死亡によるのかを選択してください。わからない場合は「不明」としてください。

性別

性別の選択をしてください。選択の基準は、当該患者が誕生したときに判定されたものです。

2. 手術情報

手術年月日

西暦で　年/月/日　を入力してください。 年、月、日の間をそれぞれ「 / 」または「. 」で区切って記入ください。「 / 」または「. 」のどちらでも対応可能に設定してありますが、必ず半角英数字で記入ください。例) 2012/06/25 または 2012.06.25
これは、手術室に入室した日付と同じにしてください。

術者

術者右の破線枠内をクリックすると術者リストテーブルに記録した術者一覧がでてきます。該当の術者を選択してください。会員番号は自動的に入ります。一覧に無い場合は、術者の氏名と心臓血管外科学会会員番号を記入してください。

心臓血管外科学会会員番号が「123–4567」の場合は、ハイフォンを省いた「1234567」としてください。なお、会員番号が「092–123–4567」と「092–」で始まる10桁の場合は、「092–」と ハイフォンを省いた「1234567」としてください。 心臓血管外科学会会員でない場合は「9999999」を記入してください。

人工心肺操作者

- 主操作者

  当該症例の体外循環を実施したものです。 途中で交代等により複数名になる場合の主操作者の判断は各施設に委ねます。 主操作者右の破線枠内をクリックすると主操作者リストテーブルに記録した操作者一覧がでてきます。該当の操作者を選択してください。　一覧に無い場合は、 JaSECT会員番号を４桁で記入してください。
  JaSECT会員でない場合は「99999」を記入してください。

- 補助操作者

  主操作者を補佐あるいは指導したもので、複数の場合は、どなたか１名を記入してください。 補助操作者右の破線枠内をクリックすると補助操作者リストテーブルに記録した操作者一覧がでてきます。該当の操作者を選択してください。 JaSECT会員番号を４桁で記入してください。JaSECT会員でない場合は「99999」を記入してください。

手術タイプ

疾患群のいずれにあてはまるかを選択してください。多種・複数の処置を行った場合は、手術の主目的を選択してください。

- CABG

  冠動脈バイパス手術で、人工心肺を使用したもの。

- Valve

  弁膜症手術

- CAB +Valve
  弁膜症手術を伴った冠動脈バイパス手術を実施したもの。
- CABG + 他
  弁膜症手術以外の心血管手術を伴った冠動脈バイパス手術を実施したもの。
- 大動脈手術
  大動脈手術（胸部大動脈、胸腹部大動脈、腹部大動脈のいずれかを含む）もので、人工心肺を使用したもの。
- 先天性（成人）
  16歳以上の患者で、先天性心疾患に対する手術を人工心肺を使用して実施したもの。
- 他
  上記以外の心臓手術であって、体外循環を実施したもの。

3. 身体所見

身長、体重

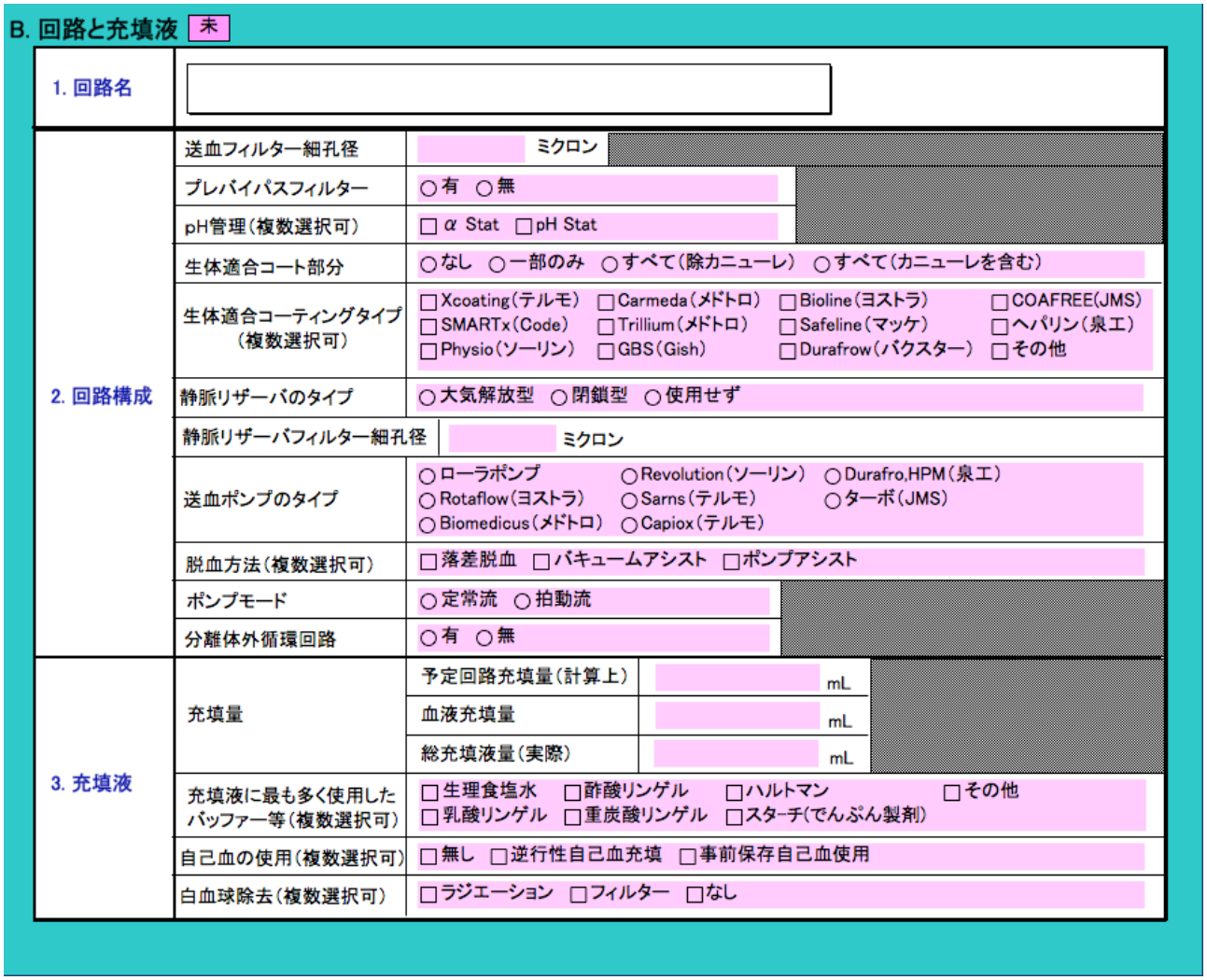
身長はcm単位、体重はkg単位で整数を入力してください。小数点第1位を四捨五入してください。身長、体重共に小数点第1位までの表示に設定してあります。

クレアチン

手術日前で最も手術日に近い日に測定されたものを入力してください。小数点第２位を四捨五入してください。

B. 回路と充填液

このカテゴリーでは、体外循環装置の回路と充填液についての情報を入力します。充填液の計測値については、単位を間違えないように注意ください。



1. 回路名

貴施設で標準的に使用している「回路と充填液」および「体外循環」、「イン・アウト管理」と「検査データ管理」の選択項目を網羅的に一括で選択するための選択項目です。回路構成等を「体外循環回路選択」シートに登録する事で利用できます。

上記以外の場合は、すべての項目を入力してください。

2. 回路構成

送血フィルター細孔径

送血フィルターの網目のポアサイズをμm（ミクロン）単位で入力してください。

プレバイパスフィルター

回路内にプレバイパスフィルターを装着しているか否かを選択してください。

pH管理

当該患者の体外循環の実施にあたり、pH管理にαStat（変法を含む）を用いたかpH Stat（変法を含む）を用いたかを選択してください。双方を用いた場合は、両方とも選択してください。**（複数選択可能）**

生体適合コート部分

抗血液凝固等の目的で回路内部表面を生体適合性薬剤や高分子材料でコーティングされた回路製品を回路のどの部分で使用したかをお答え下さい。

「なし」以外を選択された場合は、「生体適合コーティングタイプ」からブランド名を選択してください。

チューブの基剤として使用されるTOTMや可塑剤の違いによる２層構造等はコーティングではありません。

- なし
  回路のどの部分にも使用していないもの。
- 一部のみ
  回路の一部のみ（例えば人工肺のみ、送血フィルターのみ）使用したもの。
- すべて（除カニューレ）
  送血や脱血等のカニューレを除く回路全体に使用したもの。
- すべて（カニューレを含む）
  カニューレを含め回路全体に使用したもの。

生体適合コーティングタイプ

使用した生体適合コーティングのブランドを選択してください。複数のブランドを使用した場合は、該当する選択肢をすべて選択してください。**（複数選択可能）**

新たなブランドが上市された場合は、早急に対応して行く予定です。

静脈リザーバのタイプ

- 大気開放型
  ハードシェルタイプに代表されるようにリザーバ内で血液が空気に接触するもの。
- 閉鎖型
  ソフトシェルタイプに代表されるようにリザーバ内で血液が空気に接触しないもの。体外循環回路から分岐させてリザーバ（大気開放型）を使用している場合（分離している場合）は閉鎖型を選択してください。
- 不使用
  リザーバが組み込まれていない回路を用いたもの。

静脈リザーバフィルター細孔径

静脈リザーバの脱血用（静脈部）フィルターの網目のポアサイズをμm（ミクロン）単位で入力してください。複数のフィルターが設置してある場合は数値の小さい方を入力してください。

カーディオトミー部を内包する静脈リザーバの場合、カーディオトミーフィルターの細孔径を誤って入力することのないように注意してください。

リザーバによっては、静脈部フィルターあるいはカーディオトミー部フィルターのどちらか記載が無い場合があります。その場合は、記載された数値の小さい方を入力してください。１つの数値しかない場合は、その数値を入力してください。

送血ポンプのタイプ

メインの送血ポンプがローラポンプであればローラポンプを選択してください。遠心ポンプの場合には、ブランド名を選択してください。

新たなブランドが上市された場合は、早急に対応して行く予定です。

脱血のタイプ

（複数選択可能）

- 落差脱血
- バキュームアシスト
- ポンプアシスト

ポンプモード

メインポンプとしてローラポンプあるいは遠心ポンプのどちらを使用した場合であっても、送血が「定常流」か「拍動流」を選択してください。

分離体外循環回路

体外循環回路の送血ルートに分枝回路を設け、充填液を充填した場合は、「有」を選択してください。それ以外は「無」を選択してください。

3. 充填液

この項は、回路の組み立てが終了した後、送脱血回路とカニューレとを接続する前までに回路に用いた充填液について記載してください。ただし、逆行性自己血充填（RAP）など体外循環開始直前までに充填量を削減させる操作を行った場合は、下記の総充填液量（実際）にて調整してください。

充填量

- 予定回路充填量（計算上）

  術前に計算した充填量を入力してください。充填（プライミング）の容量が毎回決まっている場合は、その容量を入力してください。この容量は、使用する体外循環回路（脱血カニューレから送血カニューレまでで、かつ、静脈リザーバはポンプを回すのに必要な最低の容量を含む）の容量です。血液希釈や血液濃縮、血球洗浄に必要な溶液の容量は除いてください。

- 血液充填量

  事前に貯血した自己血や濃厚赤血球等血球成分の充填量を入力してください。

- 総充填液量（実際）
  実際に充填した総量（晶質液、膠質液、血液、薬剤等）を入力してください。充填に使った血液も含みます。RAPなどで回路から削減した溶液量、回路に接続してある回収バッグ等の溶液量、限外濾過や血球洗浄等に必要な溶液量は除外してください。

（注）充填量：回路の組み立てが終了した後、送脱血回路とカニューレとを接続する前までに回路に用いた充填液量の総量で、体外循環を開始するために必要な容量とします。
mL単位で入力してください。

充填液に最も多く使用したバッファー等

回路の充填に用いた緩衝液のうち最も多く使用したものを選択してください。２つの緩衝液を等量ずつ使用した場合に限って複数を選択してください。**（複数選択可能）**

- 生理食塩水
- 乳酸リンゲル
- 酢酸リンゲル
- 重炭酸リンゲル
- ハルトマン
- スターチ（でんぷん製剤）
- その他

自己血の使用

充填に自己血を使用した場合に選択してください。**（複数選択可能）**

- 無し
- 逆行性自己血充填
  RAPまたはそれと同様な手技で行った血液の回路への充填
- 事前保存自己血使用
  CPB開始前までに血液バッグに採取した血液を充填液に使用した場合を含みます。

白血球除去

血液製剤・自己血の白血球除去について選択してください。**（複数選択可能）**

- ラジエーション
  血液バッグに放射線を照射して、白血球を死滅させたもの。
- フィルター
  白血球除去フィルターを用いたもの。
- なし

C. 体外循環

このカテゴリーでは、技術評価や技術水準のもとになる、術中の体外循環に関する記録項目についての情報を入力します。

C. 体外循環 未

1. 体外循環時間	総体外循環時間	min	遮断時間	min	
	再体外循環	○有 ○無	再体外循環時間	min	
	完全循環停止	○有 ○無	完全循環停止時間(停止「有」の場合)	min	
2. 心停止/心筋保護法	遮断・心停止手段	○遮断、心筋保護液 ○遮断、心室細動 ○遮断、心拍動(血液) ○無し			
	心筋保護液(複数選択可)	□1:1 □2:1 □3:1 □4:1 □5:1 □6:1 □7:1 □8:1 □9:1 □10:1 □晶質液のみ □併用 □K微量添加 □無し			
	心筋保護手段	○間欠注入 ○持続注入 ○間欠注入+持続注入 ○間欠注入+血液灌流			
	導入(初回投与)の詳細	温度	○Cold(<28℃) ○Tepid(28~34℃) ○Warm(>34℃)		
		経路	○順行性 ○逆行性 ○併用		
	持続(2回目以降)の詳細	温度	○Cold(<28℃) ○Tepid(28~34℃) ○Warm(>34℃)		
		経路	○順行性 ○逆行性 ○併用		
	心筋保護液投与間隔の最長時間	min			
	ラインフィルター	○有 ○無	ラインフィルター細孔径(ラインフィルター「有」の場合)	ミクロン	
	Hot Shot	○有 ○無	Hot Shot温度(Hot Shot有の場合)	℃	

3. 深部体温所見	部位	最高温	最低温	部位	最高温	最低温
	膀胱	℃	℃	頸静脈球	℃	℃
	鼻咽頭	℃	℃	直腸	℃	℃
	食道	℃	℃	鼓膜	℃	℃
	他:	℃	℃	他:	℃	℃

4. 送血温度所見	最高温(複温時):	℃			
5. 選択的脳灌流	○有 ○無				
	分岐用ポンプ	○分岐のみ ○ローラー1基 ○ローラー2基 ○ローラー3基 ○遠心ポンプ			
	順行性脳灌流枝(複数選択可)	□腕頭A □右腋下A □左総頸A □左鎖骨下A □左腋下A			
	逆行性脳灌流	○有 ○無			
	脳灌流専用熱交換器	○有 ○無			
	順行性脳灌流時間	min			
	逆行性脳灌流時間	min			
	脳循環停止時間	min			
	体循環停止時間	min			
	体灌流(下半身灌流)	○有 ○無			
		時間(体灌流「有」の場合):	min		
6. 送血カニューレ挿入部	□大動脈 □大腿動脈 □腋窩 □その他		カニュレーション部位の変更	○有 ○追加 ○無	
7. 脱血カニューレ挿入部	○右房 ○上大静脈+下大静脈 ○大腿静脈 ○頸静脈 ○上大静脈 ○その他				

1. 体外循環時間

総体外循環時間

送血ポンプによる体外循環の開始から終了までの時間を分単位で入力してください。再循環（ウィーニングにより一旦送血ポンプが停止したが、同じ回路を用いて再度体外循環が開始され終了するまで）の時間を含みます。ただし、通常の体外循環が離脱できない等の理由で補助循環に移行した後の補助循環時間や術前に行っていた補助循環の時間は含めません。

遮断時間

部分遮断を除く大動脈遮断が行われた完全体外循環の時間を分単位で入力してください。遮断していなければ「0」min. を入力してください。心停止時間とは異なる時間です。

再体外循環

一旦体外循環が終わったものの再度体外循環を行った場合は、「有」を選択してください。それ以外は「無」を選択してください。通常の体外循環が離脱できない等の理由で補助循環に移行した後の補助循環は含めません。

再体外循環時間

「再体外循環」の項目で「有」を選択した場合は、再体外循環を行った時間を分単位で入力してください。再体外循環をしていなければ「0」min. を入力してください。

完全循環停止

心停止下の体外循環中に送血ポンプをすべて停止した場合は「有」を選択してください。それ以外は「無」を選択してください。「有」の場合は、停止していた時間を分単位で入力してください。

2. 心停止/心筋保護法

遮断・心停止手段

大動脈遮断をした場合の心筋保護方法を選択してください。大動脈遮断を行わなかった場合は「無し」を選択してください。

- 遮断、心筋保護液
- 遮断、心室細動
- 遮断、心拍動（血液）
- 無し

心筋保護液

心停止を維持する目的で使用した心筋保護液の種類を入力してください。

（複数選択可能）

心筋保護液と血液を混合して使用した場合は以下から選択してください。

- 1:1
- 2:1
- 3:1

- 4:1
- 5:1
- 6:1
- 7:1
- 8:1
- 9:1
- 10:1

晶質性心筋保護液のみ使用した場合は「晶質液のみ」を、これらを併用した場合は「併用」を、血液に微量のカリウムを添加して心筋保護を行った場合（マイクロプレジア）は「K微量添加」を、心筋保護液を使用しなかった場合は「 無し」を選択してください。

心筋保護手法

心筋保護液の注入方法を選択してください。

- 間欠注入

  心筋保護液の注入と停止を交互に繰り返した場合に選択してください。

- 持続注入

  心筋保護液の注入がある間隔で停止すること無く継続的に行われた場合に選択してください。イベントにより中断することがあった場合でも選択してかまいません。

- 間欠注入＋持続注入

  主に間欠注入で実施していて、ある一定時間を持続注入に変更した場合に選択してください。この逆の場合も選択してください。

- 間欠注入＋血液灌流

  血液（心筋保護用のK投与を目的としない）を用いた冠灌流を実施しつつ心筋保護液を間欠注入した場合に選択してください。

導入(初回投与)の詳細

初回に投与された心筋保護液の温度、経路をそれぞれ選択してください。

- 温度
  - Cold（<28℃）
  - Tepid（28～34℃）
  - Warm（>34℃）
- 経路
  - 順行性
  - 逆行性
  - 併用

持続(２回目以降)の詳細

２回目以降に投与された心筋保護液の温度、経路をそれぞれ選択してください。持続注入の場合は、初回投与から変更された場合はその変更後のものを、変更がなかった場合は、初回投与と同じものを選択してください。

- 温度
  - Cold（<28℃）
  - Tepid（28～34℃）
  - Warm（>34℃）
- 経路
  - 順行性
  - 逆行性
  - 併用

心筋保護液投与間隔の最長時間

心筋保護液注入方法で「間欠注入」もしくは「間欠注入＋持続注入」を選択した場合は、注入間隔（注入終了から次の注入開始までの時間）が最も長かったものの時間を分単位で入力してください。

ラインフィルター

心筋保護液を注入するチューブに異物（エアを含む）や白血球等を除去するためにフィルターを装着した場合は「有」を、フィルターが装着されていなかった場合は「無」を選択してください。「有」の場合は、細孔径をμm単位で入力してください。

Hot Shot

大動脈遮断解除前に加温した心筋保護液を用いた冠灌流を行った場合は「有」を、しなかった場合は「無」を選択してください。「有」の場合は、Hot Shotに使用した心筋保護液の温度を入力してください。

3. 深部体温所見

体外循環中に深部体温として貴施設が測定している部位において、該当する部位の最高温と最低温を入力してください。 数値は小数点第２位を四捨五入してください。

最高温は、復温時の最高温度を入力してください。 測定していない部位の温度は「99999」を入力してください。

「他」として追加部位が無い場合は「NM」を、その温度には「99999」を入力してください。

4. 送血温度

送血回路に装着した温度計の測定値のうち、最高温（復温時のもの）を入力してください。数値は小数点第２位を四捨五入してください。

5. 選択的脳灌流

分枝送血により選択的に脳灌流が行われた場合は「有」を、しなかった場合は「無」を選択してください。「無」を選択した場合は、これより先の「選択的脳灌流」の項目へ入力しないでください。

分枝用ポンプ

分枝送血に用いたポンプを選択してください。

- 分岐のみ（メインポンプのみを使用し、送血回路を単純に分岐したもの）
- ローラー1基（分枝に専用の送血ポンプを組み込んだのも）
- ローラー２基（分枝に専用の送血ポンプを組み込んだのも）
- ローラー３基（分枝に専用の送血ポンプを組み込んだのも）
- 遠心ポンプ（分枝に専用の送血ポンプを組み込んだのも）

順行性脳灌流枝

順行性に脳灌流を行った動脈をすべて選択してください。しなかった場合は「無し」を選択してください。**（複数選択可能）**

- 腕頭A（Aは動脈を意味する）
- 右腋下A
- 左総頸A
- 左鎖骨下A
- 左腋下A
- 無し

逆行性脳灌流

逆行性に脳灌流を行った場合は「有」を、しなかった場合は「無」を選択してください。

脳灌流専用熱交換器

脳灌流を行う分枝回路に専用の熱交換器を装着した場合は「有」を、しなかった場合は「無」を選択してください。

順行性脳灌流時間

順行性に脳灌流を行った時間の合計を分単位で入力してください。

逆行性脳灌流時間

逆行性に脳灌流を行った時間の合計を分単位で入力してください。

脳循環停止時間

脳灌流を停止していた時間を分単位で入力してください。停止していなければ「0」min. を入力してください。

体循環停止時間

体循環を停止していた時間を分単位で入力してください。停止していなければ「0」min. を入力してください。

体灌流（下半身灌流）

体循環停止後体部・下肢（下半身）に分離送血（循環再開）を実施した場合は「有」を、しなかった場合は「無」を選択してください。

「有」を選択した場合は、灌流した時間の合計を分単位で入力してください。

6. 送血カニューレ挿入部

送血カニューレを挿入した部位を選択してください。また、部位変更の有無を選択してください。**（複数選択可能）**

挿入部の選択では、部位を変更した場合は最終の部位を選択してください。

複数の部位へ挿入して併用送血を実施した場合は、その部位すべてを選択してください。

CPB終了後、返血目的でカニューレ挿入部を変更した場合は、その変更はこの項目で選択しないでください。

送血カニュレーションの変更

送血カニューレを一旦挿入し、その後何らかの理由でカニューレの部位を変更した場合は「有」を、複数の部位から併用送血するための追加した場合は「追加」を、変更がなかった場合は「無」を選択してください。

7. 脱血カニューレ挿入部

脱血カニューレを挿入した部位を選択してください。複数の部位から脱血を併用した場合は複数選択してください。部位を変更した場合は、最終部位を選択してください。**（複数選択可能）**

D. イン・アウト管理

このカテゴリーでは、手術室入室から退室までのイン・アウトの情報を入力します。

D. イン・アウト管理 未

	製剤	充填液 容量(mL)	充填液 単位	術中(CPB中) 容量(mL)	術中(CPB中) 単位	術中(充填液・CPB外) 容量(mL)	術中(充填液・CPB外) 単位
1. 使用した血液製剤	赤血球(白血球除去なし)						
	赤血球(白血球除去済)						
	FFP						
	5%アルブミン						
	25%アルブミン						
	血小板						
	血球洗浄後血球						
	全血						
	患者投与前に赤血球洗浄を行ったか ○はい ○いいえ						

2. 投与総量	晶質液	mL		
	膠質液	mL	その他	mL
3. 薬物投与	ヘパリン[術中]	総単位数	単位	
	抗線溶薬[術中](複数選択可)	□εアミノカプロン酸 □トラネキサム酸 □無		
	腎機能保護薬[術中](複数選択可)	□フロセミド □マニトール □フェルノドパム □パソプレシン □無		
4. 排出液	自己血回収 ○有 ○無	自己血容量(自己血回収有の場合)	mL	
	回路血回収 ○有 ○無	回路血容量(回路血回収有の場合)	mL	
	心嚢内血液をサッカー回路から直接リザーバ(体外循環回路)に返血	○した ○無し		

	術中(CPB中)	術中(CPB後)
尿量	mL	mL
限外濾過液量	mL	mL

投与に関する項目のうち「術中（CPB中）」では、体外循環回路から投与されたもののみを記入してください。麻酔医が患者状態を判断して投与したものは除いてください。ただし、体外循環を操作するために必要な薬剤を麻酔医がPerfusionistに代わって投与した場合は、記入する内容に含めてください。「術中（充填液、CPB外）」では、体外循環回路から投与されたものと、体外循環回路が患者に挿入されていない状況において、麻酔医から投与されたものを含めてください。

I. 使用した血液製剤

製剤

- 時間区分
  - 充填液：回路充填に使用したもの
  - 術中（CPB中）：体外循環中
  - 術中（充填液・CPB外）：手術中で回路充填と体外循環中を除いたもの

上記の時間区分に患者に投与した下記血液製剤の容量をmL単位あるいはバッグ単位で入力してください。区分内に麻酔科から投与されたことが分かるものは加えてください。

- 製剤等の種類

各時間区分で製剤投与されなかった場合は「0」と記入してください。

- 赤血球（白血球除去なし）**
  赤血球を主成分とする血液製剤（バッグ単位）
- 赤血球（白血球除去）**
  放射線照射による白血球不活化もしくはフィルターを用いて白血球除去した赤血球を主成分とする血液製剤（バッグ単位）
- FFP（バッグ単位）
- 5%アルブミン（mL単位）
- 25%アルブミン（mL単位）
- 血小板（バッグ単位）
- 血球洗浄後血球
  手術中に回収された血液をセルセーバー等により洗浄したもの（mL単位）
- 全血（mL単位）
  生血、日赤生血など成分画分されていない血液
- その他の製剤
  フィブリノゲンなど（mL単位）

****患者投与前に赤血球洗浄を行ったか。**

赤血球を主成分とする血液製剤を洗浄した場合は「はい」を、しなかった場合は「いいえ」を選択してください。

2. 投与総量

回路充填液を含めて、体外循環に用いた下記溶液の総量をmL単位で入力してください。心筋保護液量は除外してください。

晶質液

膠質液

アルブミン製剤、FFP、デンプン製剤等

その他

晶質液、膠質液以外の医薬品で体外循環中に回路内に投与されたものの総量です。血液製剤は含みません。

3. 薬物投与

ヘパリン(術中)

全身ヘパリン化および体外循環に投与したヘパリンの総単位数を入力してください。

抗線溶薬(術中)

手術中に抗線溶薬を投与していれば薬品名称を選択してください。投与していなければ「無」を選択してください。**（複数選択可能）**

腎機能保護薬(術中)

腎機能の維持及び保護のために用いたものを選択してください。投与していなければ「無」を選択してください。腎機能保護以外の目的で使用した場合であっても投与されていれば選択してください。**（複数選択可能）**

4. 排出液

自己血回収

体外循環中および終了後、心嚢内等に漏出した血液を回収した場合は「有」を、していなければ「無」を選択してください。「有」を選択した場合は回収した容量（mL単位）を入力してください。

回路血回収

体外循環終了後、回路内に残った血液を回収した場合は「有」を、していなければ「無」を選択してください。「有」を選択した場合は回収した容量（mL単位）を入力してください。

心嚢内漏出血液をサッカー回路から直接リザーバ（体外循環回路）に返血

心嚢内等の漏出血液をすべて回収し洗浄等の処理をし、サッカー回路・カーディオトミーリザーバ等を経由した体外循環回路への直接返血をしなかった場合には「無し」を選択してください。そうでない場合には「した」を選択してください。

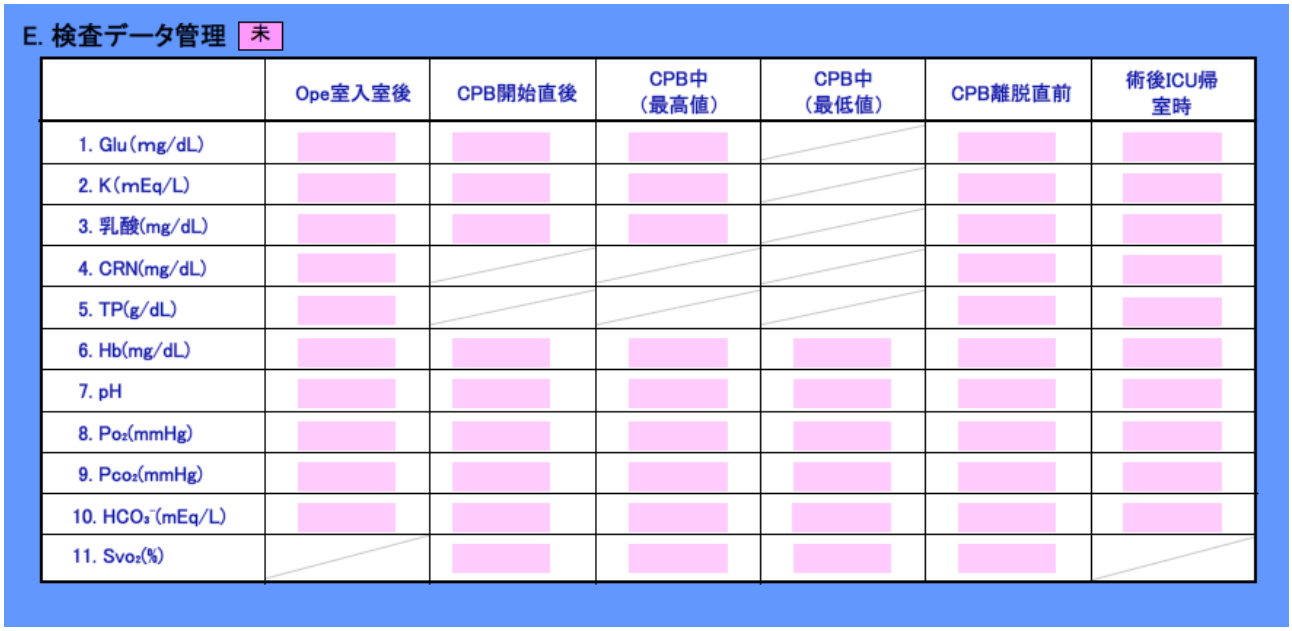
尿量・限外ろ過液量

次の時間区分の尿量と限外濾過（MUF等を含む）による廃液量をmL単位で入力してください。

- 術中（CPB中）：体外循環中
- 術中（CPB後）：体外循環が終了した時から手術室を出る直前まで

E. 検査データ管理

このカテゴリーは、Ope 室入室後、CPB 開始直後、CPB 中(最高値および最低値)、CPB 離脱直前、術後 ICU 帰室時について、検査データ記録を記入するものです。



次の各時間的ポイントにおける測定値を入力してください。測定を実施していない項目は“99999”と入力してください。

- Ope室入室後
  CPB開始に最も近い時刻に測定した値を記入してください。
- CPB開始直後
  CPBが開始され、充填液と患者血液とが十分に混和された時点で、CPB開始後最も近い時刻に測定した値を記入してください。
- CPB中(最高値)
- CPB中(最低値)
- CPB離脱直前
  CPBを離脱した時刻に最も近い時刻に測定した値を記入してください。
- 術後ICU　帰室時
  ICUあるいは同等の医用室に入って最初に測定された値を記入してください。

1. CRN（クレアチニン）

HD、MUF等実施されていた場合の注釈の記入等は整備されていません。貴施設の別の記録に残すことで追跡ができます。

2. ヘモグロビン値

溶血が確認された場合は補正をしてください。補正方法は次の通りです。
ヘモグロビンを測定するための血液採取を実施したときに、生化学分析にための採血

を行っていると思います。遠心して得られた上清を自動血算装置で測定し、得られたヘモグロビン値を記録します。
次に、血算用の血液を自動血算装置で測定します。
これらの２つのデータから計算で求めます。
補正ヘモグロビン値 ＝ 血算用の血液のヘモグロビン値 － 上清のヘモグロビン値

3. 血液ガス分析値

CPB中ではCDI等を利用して連続測定している項目は、その値を採用してかまいません。CPB前後は他の測定装置の値を用いてください。Svo_2以外は動脈の血液ガス分析値を記入してください。

ガス分圧は温度37℃補正値を記入してください。

4. 乳酸値

mmol/Lからmg/dLへの換算は次の通りです。

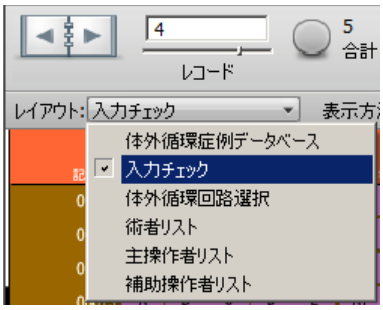
1.0[mmol/L]=1.0[mmol/L]×90[mg/mmol]×1/10[L/dL]=9.0[mg/dL]から、

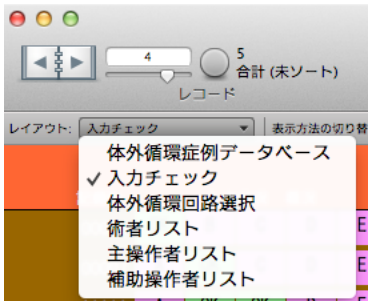
「測定値[mmol/L]×9.0」で求めます。

登録レコードの未入力項目の確認

各症例の入力項目は、時間系列では手術前情報、手術時情報、術後情報に分類されます。よって、ある時間が経過しなければ入力できないものがあります。その症例レコード番号と項目を確認するためのテーブルが用意されています。確認手順を述べます。

1. 「レイアウト」の右端の「▼」をクリックしリストを出します。そのうちの「入力チェック」をクリックします。





2. 各レコードの入力状況が 1 行ずつ表示されます。「入力状況　概況」は、入力カテゴリーの状況を示します。その右は、「体外循環症例データベース」レイアウトの各レコードの「入力状況」と同じものを表示させています。表示形式は、「体外循環症例データベース」レイアウトの「入力状況」と同じです。

記録No	入力状況	概況				A 患者基本情報			B 回路と充填液		C 体外循環					D イン・アウト管理				E 検査データ管理										記録No
00006	OK	B	C	D	E	OK	OK	OK	B2	OK	OK	C2	C3_4	OK	OK	OK	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	00006
00007	A	OK	C	D	E	A1	OK	A3	OK	OK	C1	C2	C3_4	OK	OK	OK	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	00007
00008	A	OK	OK	D	E	A1	A2	A3	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	00008
00009	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK	00009
00010	A	B	C	D	E	A1	A2	A3	B2	B3	C1	C2	C3_4	C5	C6_7	D1	D2	D3	D4	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11	00010